

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-043674

(43)Date of publication of application : 14.02.1990

(51)Int.Cl.

G06F 15/38

G06F 3/147

(21)Application number : 63-195586

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 04.08.1988

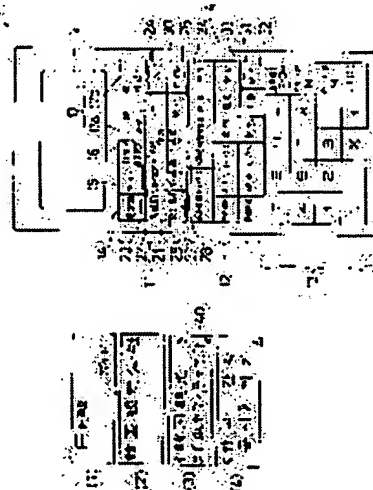
(72)Inventor : INAMORI YOSHIMITSU  
KUNIDA HISAO

## (54) ELECTRONIC EQUIPMENT DISPLAY SYSTEM

## (57)Abstract:

PURPOSE: To improve operability and functionality by omitting a part of a noun corresponding word and displaying a sentence when the sentence including the word corresponding to the noun in a single language is displayed, and the display capacity of the word corresponding to the noun is  $\geq$  a display capacity set beforehand.

CONSTITUTION: When a guide key 15 is pushed, characters of 'Nichi  $\rightarrow$  Kan' (Japanese  $\rightarrow$  Korean) in KANJI (Chinese character) are displayed on a screen 11 in a display part 2, for example, when a sightseeing key 32 in a category key group 12 is pushed, 'Korean public sightseeing corporation' is displayed on the display part 2. When an example key 32 is pushed, sentences at high using frequency are coupled with the 'Korean public sightseeing corporation' to be title data as a subject, the conversation sentences are constituted, and the title data are surrounded by ( ) so as to be discriminated from the sentence data. When the number of the characters of the title data exceeds a value set beforehand, the last numeric character of the title data is omitted, and '...' are displayed. Next, when a translation key 33 is pushed, a screen 4, that is, the translation of the Japanese example to Korean, is displayed.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

BEST AVAILABLE COPY

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

## BEST AVAILABLE COPY

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平2-43674

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)2月14日

G 06 F 15/38  
3/147B  
3 2 0 J7313-5B  
7341-5B

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 電子機器の表示方式

⑮ 特 願 昭63-195586

⑯ 出 願 昭63(1988)8月4日

⑰ 発 明 者 稲 森 良 充 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シヤープ株式会社  
内⑰ 発 明 者 国 田 久 男 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シヤープ株式会社  
内

⑰ 出 願 人 シヤープ株式会社 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

⑱ 代 理 人 弁理士 西教 圭一郎 外2名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

電子機器の表示方式

## 2. 特許請求の範囲

複数の言語の相互に同義の名詞相当語句が対応づけられて記憶され、また当該名詞相当語句が用いられる複数種類の文が各言語にて相互に対応づけられて記憶される記憶手段と、

選択された言語にて所望の文を表示する表示部とを備える電子機器に用いられ、

一言語にて上記名詞相当語句を含む文を表示する場合、名詞相当語句の表示容量が予め定める表示容量以上であれば、名詞相当語句の一部分を省略して表示し、

上記文が他の言語に変換されて表示されているときは、名詞相当語句のすべてを表示するようにしたことを特徴とする電子機器の表示方式。

## 3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、たとえば複数の言語間に亘って同義

の語句または文が対応づけられて記憶され、これらの語句または文を適宜読出すことによって翻訳を行う携帯可能な翻訳装置などにおいて好適に実施される電子機器の表示方式に関する。

従来の技術

携帯可能な小形の翻訳装置には、キー入力部と表示部とが備えられる。このような翻訳装置は、キー入力部による操作によって予め記憶されている語句または文を読出して表示部に表示することができるとともに、希望する言語間における同義の語句または文に翻訳することができる。

発明が解決しようとする課題

このような翻訳装置に備えられる表示部は、装置全体の小形化を図るために、その一画面分の表示容量が限られている。したがって、予め記憶されている文などが前記一画面分の表示容量を超えた場合には、全文を一度に表示することができず、全文を確認しようとするれば、画面をスクロールさせるなどのキー操作が必要である。また、1つの名詞相当語句に関連して複数の文を作成すること

## 特開平2-43674(2)

ができる例文機能による例文作成操作において、希望する例文を検索するにあたっては、一文づつ順送りに表示させて行うけれども、例文の表示容量が大きければ、前述したようなスクロールを行うためのキー操作が必要となる場合が多くなり、検索時間が長くなる。

本発明の目的は、たとえば希望する文などを表示する際などにおける操作性および機能性を向上することができる電子機器の表示方式を提供することである。

## 課題を解決するための手段

本発明は、複数の言語の相互に同義の名詞相当語句が対応づけられて記憶され、また当該名詞相当語句が用いられる複数種類の文が各言語にて相互に対応づけられて記憶される記憶手段と、

選択された言語にて所望の文を表示する表示部とを備える電子機器に用いられ、

一言語にて上記名詞相当語句を含む文を表示する場合、名詞相当語句の表示容量が予め定める表示容量以上であれば、名詞相当語句の一部を省

略して表示し、

上記文が他の言語に変換されて表示されているときは、名詞相当語句のすべてを表示するようにしたことを特徴とする電子機器の表示方式である。

## 作用

本発明に従えば、一言語にて名詞相当語句を含む文を表示する場合、名詞相当語句の表示容量が予め定める表示容量以上であれば、名詞相当語句の一部を省略して表示する。このように、省略して表示することによって、前記文を構成する名詞相当語句以外の語句の表示領域を増大することができる。

## 実施例

第1図は本発明の一実施例が適用される翻訳装置1の電気的構成を示すブロック図であり、第2図は翻訳装置1の平面図である。翻訳装置1には、たとえば液晶表示装置(LCD)などによって実現される表示部2、装置全体を制御する中央制御部(CPU)3およびキー入力部4が備えられる。前記表示部2は、駆動回路5を介して前記中央制

御部3に接続される。リードオンリメモリ(ROM)6には、この翻訳装置1を動作させるためのプログラムおよび翻訳動作を実現するための複数言語における語句または文などが格納され、このリードオンリメモリ6はそのメモリバンクを切換えるためのゲートアレイ7を介して前記中央制御部3に接続される。またこの中央制御部3には、後述されるポインタフラグを一時的に記憶したり前記表示部2の作業領域として用いられるランダムアクセスメモリ(RAM)8が接続される。

本実施例の翻訳装置1は、日本語、韓国語および英語の3言語間における翻訳等を行う機能を有し、これらの3言語に関する語句および文などは、予め前記リードオンリメモリ6内に格納されている。次に、第2図を参照してキー入力部4の構成およびその機能について説明する。

キー入力部4は、翻訳機能キー群11と、カテゴリキー群12と、置数キー群13とから構成される。翻訳機能キー群11において、電訳機キー14、ガイドキー15および計算/通貨換算キー

16は、会話・単語電訳モード、韓国ガイド情報電訳モード(以下、ガイドモードと呼ぶ)および計算/通貨換算モードをそれぞれ選択的に設定するためのモード設定キーである。検索キー17は、たとえばカテゴリキー群12によって選択された任意のカテゴリにおいて、希望する名詞相当語句などを検索する際に用いられる。すなわち、逆送りキー17aおよび順送りキー17bによって巡回的に記憶されている一連の語句のうちから希望する語句を検索することができる。

言語選択キー21、翻訳方向キー22、および会話/単語キー23は、前記電訳機キー14またはガイドキー15において、設定された会話・単語電訳モードまたはガイドモードにおいて、翻訳すべき会話・単語およびガイド情報の言語の選択、およびその言語間の翻訳方向などを選択的に設定するためのキーである。会話/単語キー23の第2図右方隅には、一対の電源投入/遮断キー24が設けられる。表示濃度キー25は、機能キー26とともに用いられる場合に表示部2の表示濃度

## 特開平2-43674(3)

を設定することができ、通常はキータッチ音のオン／オフ制御を行うためのキーである。前画面キー27および次画面キー28は、表示画面をスクロールする際に用いられる。機能キー26の第2図右方側には、クリアキー30が設けられる。

カテゴリキー群12は、予め定めた使用態様毎に分類された14のカテゴリが設定されており、このうちから希望するカテゴリキーを選択することができる。カテゴリの種類には、「基本会話」、「あいさつ」、「入国税関」、「電話・郵便」、「病気」、「空港機内」、「ホテル」、「レストラン」、「乗物」、「観光」、「買物・両替」、「娯楽」、「スポーツ」、「緊急」があり、会話・単語電訳モードでは「基本会話」～「緊急」のすべてのカテゴリ(14種類)が有効であり、ガイドモードでは「空港機内」～「緊急」の9つのカテゴリが有効である。

情報キー31は、前記ガイドモードにおいて使用されるキーであり、たとえばホテル名、料理名などの韓国ガイド情報に関連した電話番号、住所、

解説などを表示させる際に用いられる。例文キー32は、前述したホテル名、料理名などの韓国ガイド情報(以下、表題データと称する)が表示部2に表示されているときに、この表題データを主語として使用頻度の高い文章を結合させて会話文として文章を構成させる際に用いられる。翻訳キー33は、一言語における会話・単語および前記表題データを他言語に翻訳するためのキーである。発音キー34は、外国語(たとえば韓国語)が表示されている際にその発音をカタカナで表示させる際に用いられる。置数キー群13における各キーは、計算／通貨換算モードにおいて使用される。

第3図は、日韓翻訳モードにおける一表示例を実現するためのキー入力操作を示すフローチャートであり、第4図はこれに対応した表示例を示す図である。

ステップa1でガイドキー15が押圧されると、表示部2には第4図(1)に示される画面が表示され、ガイドモードにおける日本語から韓国語への日韓翻訳モードであることが示される。ステッ

プa2でカテゴリキー群12のうちから「観光」キーが押圧されると、表示部2にはたとえば第4図(2)に示される「韓国観光公社」が表示される。

ステップa3で例文キー32が押圧されると、前述した例文機能の実現される。すなわち、表題データである「韓国観光公社」を主語として使用頻度の高い文章を結合させることによって、会話文が構成される。このとき、表題データは文章データと区別するために《》で囲まれる。

本実施例では、この例文機能を実現するにあたっては、表題データの文字数が予め定めた数を超える場合には、表題データの最後の数文字を省略し、この省略した部分に代えて省略記号「…」が表示される。このような省略処理を行うために、表題データに続く文章データの表示文字数を増加することができ、文章を効率的に表示することが可能となる。なお、第4図(3)図示の表示画面において参照符40で示される矢印は、現在表示されている文章が次の画面に続いていることを示す。

ステップa4において翻訳キー33が押圧されると、表示部2には第4図(4)に示される画面が表示される。すなわち、ステップa3において作成された日本語の例文が韓国語(ハングル語)に翻訳される。このとき、前記表題データは、他の文章データと区別するために《》の中に格納されるけれども、前述したような省略処理は行われず、翻訳された表題データを操作者もしくは第三者に正確に伝達することができる。なお、ステップa3では省略処理が行われるけれども、操作者は省略されていない完全な表題データを既に確認している(ステップa2、第4図(2)参照)ために、ステップa3で省略処理が行われても省略処理に伴う違和感を感じることはない。

第5図は韓国語から日本語へ翻訳する韓日翻訳モードにおける一操作例を示すフローチャートであり、第6図はこれに対応した表示例を示す図である。

ステップb1において、ガイドキー15および翻訳キー33がこの順序で押圧されると、表示部2

## BEST AVAILABLE COPY

特開平2-43674(4)

には第6図(1)に示される画面が表示され、ガイドモードにおける韓国語から日本語への韓日モードに設定されたことが示される。これ以降ステップn2～n4におけるキー操作およびこれらに対応した表示画面は、第3図および第4図に示される各操作段階に対応しており、韓国語と日本語とが相互に入替わったほかは同様な動作が行われる。

第7図は、翻訳装置1例における動作を説明するためのフローチャートである。

ステップn1では、現在表示部2に表示されている文章が既に翻訳処理が施されているか否かが判断される。すなわち、翻訳処理以前の文章が現在表示されていれば、ステップn2で表題データの省略処理が行われ、この後にステップn3で省略処理が施された表題データとともに例文が表示される。

ステップn1で現在表示されている文章が既に翻訳されていると判断されると、表題データの省略処理を行うことなく、ステップn3に進んで全文が表示される。なお、翻訳以前の表題データの

文字数が予め定める数未満であれば省略処理は行われない。

このように翻訳以前において、例文を構成する表題データの文字数が予め定める数以上であれば、これを省略処理して表示するようにしたので、表題データ以外の文章データの表示容量を増大することができる。このため、全文の内容を判別するために画面のスクロールなどを行う必要性が低下し、キー操作が簡略化される。また、翻訳した後では、省略処理は行わず、操作者あるいは第三者に正確な文章を伝達することができる。

なお、本実施例においては、日本語および韓国語間における翻訳処理に関連して説明したけれども、本発明は他の言語間においても容易に実現することができる。

## 発明の効果

以上のように本発明に従えば、一言語にて名詞相当語句を含む文を表示する場合、この名詞相当語句の表示容量が予め定める表示容量以上であれば、この名詞相当語句の一部を省略して表示す

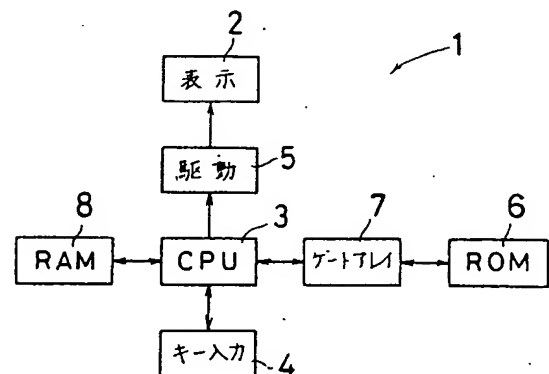
るようにしたので、表示部に表示される名詞相当語句以外の文章データの表示容量を増大して、表示部の一覽性を高めることができる。

## 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例が適用される翻訳装置1の電気的構成を示すブロック図、第2図は翻訳装置1の平面図、第3図は日韓翻訳モードにおけるキー操作を説明するためのフローチャート、第4図はこれに対応した表示例を示す図、第5図は韓日翻訳モードにおけるキー操作例を説明するためのフローチャート、第6図はこれに対応した表示例を示す図、第7図は翻訳装置1の動作を説明するためのフローチャートである。

1…翻訳装置、2…表示部、3…中央制御部、4…キー入力部、5…駆動回路、6…リードオンリメモリ、8…ランダムアクセスメモリ、11…翻訳機能キー群、12…カテゴリキー群、13…置数キー群、14…電訳機キー、15…ガイドキー、32…例文キー、33…翻訳キー

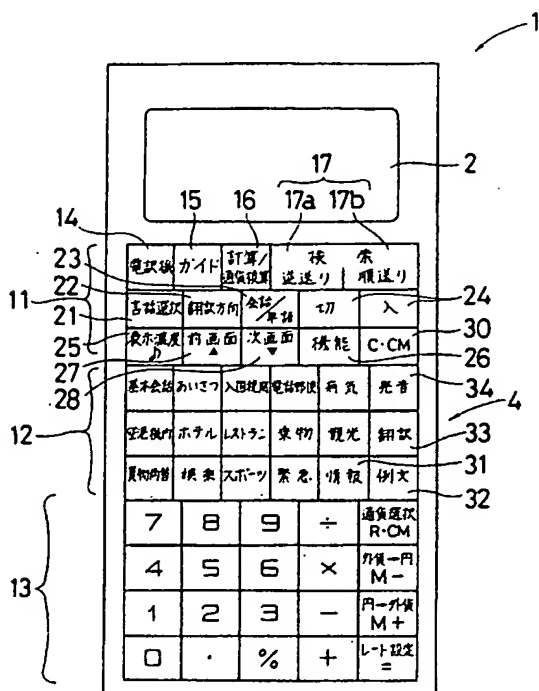
代理人 弁理士 西教 圭一郎



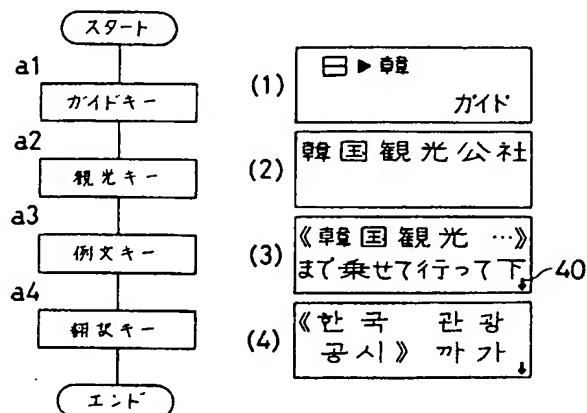
第 1 図

## BEST AVAILABLE COPY

特開平2-43674(5)

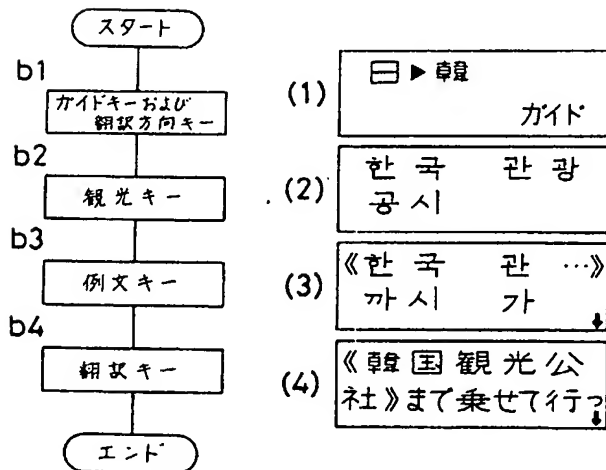


第 2 図

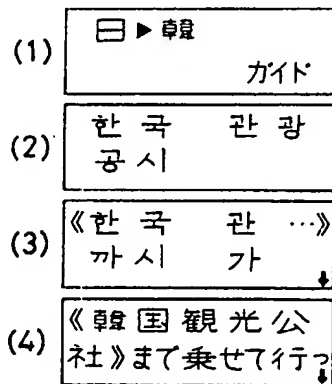


第 3 図

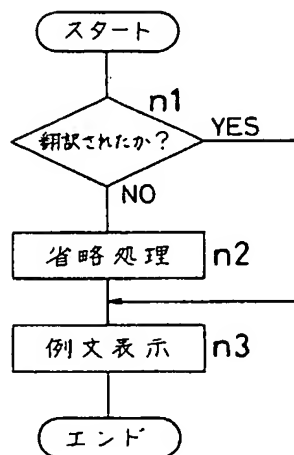
第 4 図



第 5 図



第 6 図



第 7 図